



อดบวชข่าวสุขภาพ

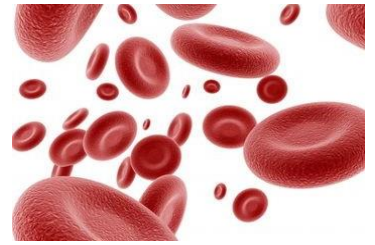
โดย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา



ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน กันยายน 2558

“Ferrous fumarate vs Ferrous sulfate”

ธาตุเหล็กเป็นยาที่มีการใช้มากในทางเวชปฏิบัติ โดยมีข้อบ่งใช้ในการรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดเหล็ก (Iron deficiency anemia) หรือรับประทานเสริมอาหารเพื่อช่วยผลิตเม็ดเลือดแดงในบุคคลที่สูญเสียเลือดมาก โดยในคนปกติจะสามารถดูดซึมเหล็กเข้าร่างกายผ่าน Duodenum และ Upper jejunum ได้ประมาณ 10 % ส่วนคนที่ขาดเหล็กจะดูดซึมได้ประมาณ 20-30%



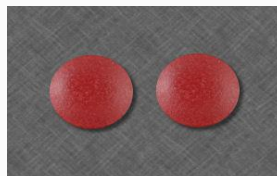
ตารางที่ 1 แสดงความต้องการปริมาณธาตุเหล็กต่อวันในภาวะต่างๆ

| อายุ/ภาวะ | ปริมาณธาตุเหล็กที่ต้องการในแต่ละวัน |
|-------------------|---|
| คนอายุ 19 - 50 ปี | เพศชาย: 8 มิลลิกรัม/วัน เพศหญิง: 18 มิลลิกรัม/วัน หญิงตั้งครรภ์: 27 มิลลิกรัม/วัน หญิงให้นมบุตร: 9 มิลลิกรัม/วัน |
| คนอายุ ≥50 ปี | 8 มิลลิกรัม/วัน |
| ภาวะขาดเหล็ก | การป้องกัน 60 มิลลิกรัม/วัน การรักษา 100 - 200 มิลลิกรัม/วัน แบ่งให้ 2-3 ครั้ง |



ยาเสริมธาตุเหล็กมักอยู่ในรูปเกลือต่างๆ โดยที่มีการใช้มากในปัจจุบัน ได้แก่ ferrous fumarate และ ferrous sulfate ซึ่งให้ธาตุเหล็กได้ในปริมาณไม่เท่ากัน ferrous fumarate ให้ elemental iron 33% ส่วน Ferrous sulfate ให้ elemental iron 20%

รูปที่ 1 ตัวอย่างเม็ดยา ferrous sulfate (ขาว) และ ferrous fumarate (ซ้าย)



เกลือของธาตุเหล็กทั้ง 2 ชนิดมีประสิทธิภาพในการเพิ่มการสร้างและการทำงานของเม็ดเลือดแดงได้ไม่แตกต่างกัน โดยพบว่าจะเริ่มมีการสร้าง reticulocyte หลังจากที่ได้รับประทานยาไปแล้ว 3-10 วัน จากนั้นจะขับออกจากร่างกายผ่านปัสสาวะ เหงื่อ อุจจาระ และประจำเดือน

ส่วนในด้านผลข้างเคียงจากการใช้ยา พบว่า ferrous fumarate เป็นยาที่ต้องอาศัยกรดในกระเพาะอาหารในการละลายและดูดซึม ซึ่งมีความสามารถในการละลายน้ำต่ำ นอกจากนี้ยังมีการแตกตัวซ้ำหลังบริหาร จึงทำให้ยาสัมผัสบริเวณหลอดอาหารและกระเพาะอาหารน้อยเป็นผลให้เกิดการระคายเคืองได้น้อยกว่า ferrous sulfate





อดบวชข่าวสุขภาพ

โดย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา



ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน กันยายน 2558

ยาเสริมธาตุเหล็กที่มีในโรงพยาบาลพะเยา

FEROVIT[®] (tablets)

Ferrosol Drop[®] (solution)

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์



ส่วนประกอบ: Fe fumarate 200 mg, vit B₁ 2 mg, VitB₂ 2 mg, folic 100 mcg, vit D 400 u, vit K₃ 1.25 mg, Ca lactate 37.5 mg, ammonium molybdate 3.75 mg, nicotinamide 7.5 mg:

Ferrous fumarate (45 mg/0.6ml):

ขนาด และวิธีใช้ยา 1-2 เม็ด วันละ 3 ครั้ง

Prevention (child):

6-12 ปี: 1-3 มิลลิกรัม/กิโลกรัม วันละครั้ง

Treatment (child):

6-12 ปี 3 มิลลิกรัม/กิโลกรัม วันละสามครั้ง

2-12 ปี 3-6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม วันละสามครั้ง

Monitor Hb, Hct, MCV, MCV, MCHC, Serum iron, total iron binding capacity, transferrin, % transferrin saturation

อาการข้างเคียง

- อุบัติการณ์ >10%: Constipation, dark stools, nausea, stomach cramping, vomiting
- อุบัติการณ์ 1%-10%: Diarrhea, heartburn, staining of teeth, Discoloration of urine

Drug interaction

- ยาที่ลดการดูดซึมของ ferrous fumarate: antacid, H₂-Antagonists, PPI, tetracycline derivatives
- ยาที่ถูกดูดซึมลดลงเมื่อให้ร่วมกับ ferrous fumarate: cefdinir, levodopa, levothyroxine, methyl dopa, quinolone antibiotics, tetracycline derivatives, bisphosphonate derivatives

จัดทำโดย นสภ. สักยา ไชยราช 53230367 นิสิตฝึกงานบริหารเภสัชกรรมด้านสาธารณสุขทางยา ผลิต 2
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร. ภญ. นพพร ชัยพิชิต และ ภก. บรรจวีร์พร จันทรรณารพงศ์ (กลุ่มงานเภสัชกรรม รพ.พะเยา)

อ้างอิง

[1] Alexander JF ed. Drug Information Handbook. 21st ed. United state: Lexi-Comp. 2012. 453-454.

[2] Geisser P and Burckhardt S. The Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Iron Preparations. 2011 Pharmaceutics:3.12-33.

[3] Therapeutic Research Center. Comparison of Oral Iron Supplements. Pharmacist's letter/prescriber's letter. 2008 Aug.(24):1-5.

[4] Harrington M, Hotz C, Zeder C, Polvo GO, Villalpando S, Zimmermann MB, et al. A comparison of the bioavailability of ferrous fumarate and ferrous sulfate in non-anemic Mexican women and children consuming a sweetened maize and milk drink. Eur J Clin Nutr. 2011 Jan;65(1):20-5.

[5] Ping NH, Francisco JC, LIM C, Fajayan LJ, Joy Z, Chiu RM, et al. MIM Thailand. 132nd ed. 2013. Bangkok:TIMS (thailand) Ltd. 294-95.

